

**S6053BO-V**

Das System für die  
automatische optische  
Drahtbondinspektion



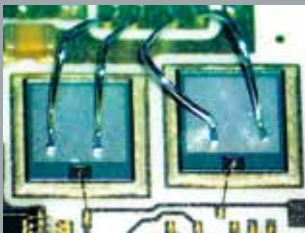
**BOND-AOI**

# Drahtbondinspektion

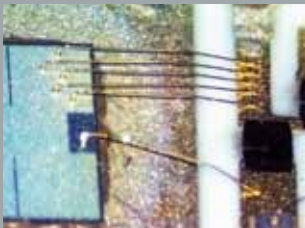
## Automatische Inline-Inspektion von Dünn- und Dickdrahtverbindungen



Fehlererkennung an verschiedenen Drahtstärken



Draht-Fehler: Curling



Fehlererkennung an Multidrahtverbindungen, Balls und Wedges



Kontrolle verschiedener Wedge-Ausprägungen

**Skalierbare, modulare Sensorik,  
je nach Prüftiefe und Durchsatz**

**Hochgenaue Prüfung bis zu  
17  $\mu\text{m}$  Drahtdurchmesser**

**Kombinierte Prüfung  
von Bonds und SMD-Bestückung**

**Optional Loophöhenbestimmung**

**Innovatives Transportkonzept**

**Zusatzmodule:  
Verifikation, Offline-Programmierung  
und SPC-Auswertung**

**Weltweiter, kompetenter Service  
vor Ort, per Hotline und Fernwartung**

*Bei den neuen Packaging-Technologien in der Elektronik geht es nicht nur um eine Miniaturisierung, sondern auch darum, die Leistung zu steigern und die Zuverlässigkeit zu erhöhen. Eine wichtige Technik sowohl im Bereich des High-Density-Packaging (HDP) als auch der Chip-On-Board-Technologie ist das Drahtbonds. Da diese Verbindungstechnologie auch häufig in sicherheitsrelevanten Bereichen eingesetzt wird, sind die Anforderungen an eine Qualitätskontrolle der Verbindungstechnologie besonders hoch.*

# Hochgenaue Prüfung garantiert zuverlässige Fehlerdetektion von Die-Bonds, Ball-Wedge-, Wedge-Wedge- und Security-Bonds

Um die Haftsicherheit der Bonds zu prüfen oder bei Mehrfachbondierungen fehlende Drähte zu detektieren, reicht ein rein elektrischer Test oft nicht aus. Das automatische optische Inspektionssystem S6053BO-V zur Bondinspektion garantiert eine **zuverlässige Fehlerdetektion von typischen Bondierungen. Hochauflösende Kameras** erfassen bei der Prüfung sämtliche Bondstellen und Bonddrähte. Die Bilder werden von der leistungsfähigen Viscom-Inspektionssoftware ausgewertet. Es handelt sich dabei um eine kombinierte Prüfung von Bonds und SMD-Bestückung.

Der **Inspektionsumfang** umfasst unter anderem die Prüfung der Bondstellen, der Drahtverläufe, der Dies und der Bauteillagen. Sowohl Aluminium-Dickdrahtverbindungen als auch Aluminium- und Gold-Dünndrahtverbindungen bis zu 17 µm Drahtdurchmesser können mit der S6053BO-V sicher inspiziert werden. Beschädigungen und Lageabweichungen von Bauelementen können ebenfalls vom Prüfprogramm detektiert werden. Optional besteht die Möglichkeit einer Loophöhenbestimmung.

Die **Standardbibliothek** umfasst Prüfmuster sowohl für Die-Bonds, Ball-Wedge-, Wedge-Wedge- als auch für Security-Bonds. Der Inspektionsumfang kann über die Standardfehler hinaus auch für weitere Applikationen individuell angepasst werden.

Sowohl die Prüfprogrammerstellung als auch die Programmoptimierung kann auf dem **Viscom-Programmierplatz** weitestgehend offline vorgenommen werden. Hierfür kann in Form einer Video-Basis aufgenommenes Bildmaterial genutzt werden.

In Verbindung mit einer leistungsfähigen **SPC-Auswertung** (Statistische Prozesskontrolle) mit vielfältigen Filteroptionen zur Prozessoptimierung kann der Betrieb des Systems in einer Regelschleife zur Bondersteuerung erfolgen.

**Anwenderbetreuung und Service** mit Remote-Diagnose, Hotline und Vor-Ort-Service leisten individuelle und effiziente Unterstützung. Zusätzlich bietet unser Internet-Kundenforum aktuelle Informationen und Hilfe im alltäglichen Betrieb.



Integriertes Transportsystem



Keramiksubstrat

# Technische Daten

## S6053BO-V

### Inspektionsumfang

Ball-Bond, Wedge-Bond, Draht, Die/SMD

### Sensorik

Orthogonal-Kameramodul Viscom VHR-Modul

Bildfeldauflösung 2500 x 1900 Pixel

Anzahl der Module pro Maschine Typisch 1 oder 2

Bildpunktgröße Typisch 5 µm oder 3 µm

Andere Sensoriken auf Anfrage

### Software

Bedienoberfläche Viscom EasyPro

SPC Viscom SPC (Statistische Prozesskontrolle), offene Schnittstelle (optional)

Verifikationsplatz Viscom S6002 HARAN

Remote Diagnose Viscom SRC (optional)

Programmierplatz Viscom PST34 (optional)

### Systemrechner

Betriebssystem Windows®

Prozessor PENTIUM® Prozessortechnologie

### Substrathandling

Substratgröße Einzelspur: 152 x 127 mm (L x B)

Doppelspur: 152 x 101 mm (L x B)

Andere Größen auf Anfrage

Übergabehöhe 924 mm ± 20 mm

Breitenverstellung Optional

Positioniereinheit Gantry-System mit Synchron-Linearmotoren

Doppelspurbetrieb Mit internem Shuttle (externer Shuttle optional)

Substrat-Fixierung Vakuum oder mechanische Klemmung

Obere Durchfahrtshöhe 15 mm

### Prüfgeschwindigkeit

> 1000 Wirebond-Verbindungen/Min.

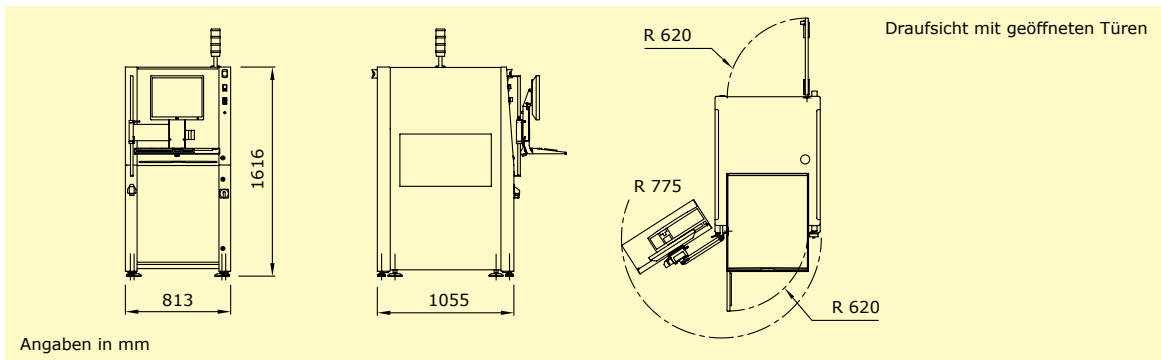
### Sonstige Systemdaten

Schnittstellen SMEMA, SV70, kundenspezifisch

Anschlusswerte 230/400 VAC; 3 P, N, PE; 16 A; 50/60 Hz; 6 bar Druckluft (trocken, ölfrei)

Systemmaße 813 x 1055 x 1616 mm (B x T x H)

Gewicht 850 kg



Angaben in mm

**Zentrale:**  
**Viscom AG**  
 Carl-Buderus-Str. 9 - 15 · 30455 Hannover  
 Tel.: +49 511 94996-0 · Fax: +49 511 94996-900  
 info@viscom.de · www.viscom.de

Unsere internationalen Niederlassungen und  
 Repräsentanten in Europa, USA und Asien finden Sie unter:

[www.viscom.com](http://www.viscom.com)